SNI 7254:2017

Standar Nasional Indonesia

Rotan sebagai bahan baku

ICS 65.020.99

Daftar isi

Prakata

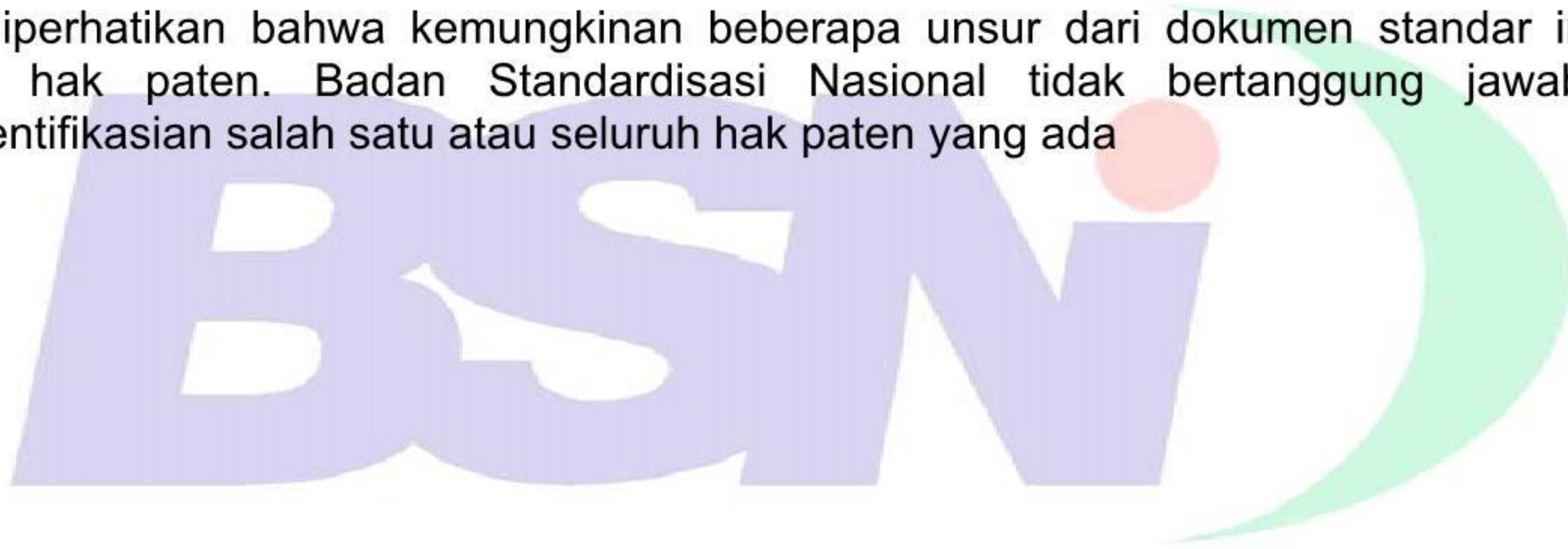
Standar Nasional Indonesia (SNI) Rotan sebagai bahan baku ini merupakan revisi SNI 01-7254-2006 Rotan yang disesuaikan dengan perkembangan perdagangan rotan di dalam negeri maupun di luar negeri.

Perubahan yang terjadi dalam standar ini adalah dalam aspek:

a. judul
b. penambahan istilah dan definisi
c. pembagian dan penambahan sortimen rotan belahan
d. persyaratan dan ukuran

Standar ini disusun oleh Komite Teknis 65-02 Hasil Hutan Bukan Kayu yang telah dibahas dalam rapat teknis dan disepakati dalam rapat konsensus pada tanggal 4 Agustus 2016 di Bogor. Hadir dalam rapat tersebut, perwakilan dari produsen, konsumen, pakar, dan regulator.

Standar ini telah melalui proses jajak pendapat pada tanggal 17 Oktober 2016 sampai tanggal 16 Desember 2016 dengan hasil akhir disetujui menjadi SNI.

Perlu diperhatikan bahwa kemungkinan beberapa unsur dari dokumen standar ini dapat berupa hak paten. Badan Standardisasi Nasional tidak bertanggung jawab untuk pengidentifikasian salah satu atau seluruh hak paten yang ada

Rotan sebagai bahan baku

1 Ruang lingkup

Standar ini menetapkan klasifikasi, persyaratan, dan cara pengujian sortimen rotan asalan, rotan bundar W & S, rotan bundar pendek, rotan bentukan, rotan kikis buku (rotan poles kasar), rotan bundar kupasan (rotan poles halus), kulit rotan, hati rotan, filtrit dan anyaman rotan (*webbing*), tidak termasuk rotan mentah.

2 Istilah dan definisi

2.1
alur kulit
lekuk ke arah memanjang pada batang rotan

2.2
beban tarik
kemampuan fitrit, hati rotan atau kulit rotan menahan beban tarik yg dibebankan kepadanya melalui alat uji tarik

2.3
bontos tidak siku
bontos potongan rotan tidak membentuk sudut siku-siku dengan bidang datar

2.4
buku
jejak pelepah yang terdapat pada batang rotan

2.5
busuk
rusak karena serangan bakteri

2.6
cacat
kelainan tertentu yang terdapat pada rotan yang dapat menurunkan mutu rotan

2.7
cacat berat
kelainan yang pengaruhnya relatif lebih besar terhadap mutu rotan, terdiri dari: keriput, pecah ujung, pecah tengah, pecah buku, alur kulit busuk, lapuk, patah, kulit mengelupas (selain Rotan Umbulu), dan bontos (pecah)

2.8
cacat ringan
kelainan yang pengaruhnya relatif lebih kecil terhadap mutu rotan terdiri dari: salah warna, lubang gerek kecil, serat terlepas, parut buaya, kulit mengelupas (khusus Rotan Umbulu), pecah kulit, bekas mata pecah, gosong, kulit tergores, cerah tidak merata, dan bontos tidak siku

2.9
cacat sedang
kelainan berupa mata pecah

2.10
cerah
kesan cahaya yang dipantulkan oleh rotan yang disebabkan oleh kilapan kebersihan dan kehalusannya

2.11
cerah tidak merata
kecerahan warna tidak merata pada sepotong atau setumpuk rotan

2.12
filtrit
rotan tanpa kulit berdiameter <5 mm sebagai hasil bentukan rotan dengan pisau matahari

2.13
gosong
warna kehitaman pada permukaan rotan akibat penggorengan yang terlambat diangkat

2.14
hati rotan (*core*)
rotan tanpa kulit berdiameter > 5 mm sebagai hasil pembentukan rotan dengan pisau matahari

2.15
jamur pewarna
serangan jamur pewarna pada rotan sehingga tampak bewarna relatif kebiruan

2.16
kelenturan
kemampuan sepotong rotan menahan beban lentur yang dilakukan dengan cara menekuk kedua ujung rotan tesebut sehingga rotan tersebut dapat melengkung tetapi tidak sampai patah.

2.17
keriput
tampilan tidak rata pada kulit rotan sebagai akibat dari panen sebelum masak tebang

2.18
kulit rotan
sayatan kulit rotan bagian luar yang bentuknya tipis dan memanjang

2.19
kulit mengelupas
keadaan mengelupas kulit rotan disebabkan oleh unsur genetik sebagaimana halnya pada rotan umbulu dan juga unsur alami, yaitu bila rotan dipanen sebelum masak tebang

2.20
kulit tergores
goresan pada permukaan rotan

2.21
lapuk
rusak karena serangan jamur

2.22
lubang gerek
lubang pada batang rotan yang disebabkan oleh serangan serangga penggerek

2.23
masak tebang
umur rotan yang siap ditebang dengan ciri daun dan pelepah sudah mulai rontok sampai ketinggian tertentu sesuai jenisnya, dan duri sudah menghitam dan sebagian besar sudah rontok

2.24
mata pecah
lubang besar pada kulit rotan akibat serangan cacing

2.25
mutu
kemampuan kegunaan rotan untuk tujuan tertentu berdasarkan karakteristik yang dimilikinya

2.26
patah
terputusnya serat kulit dan atau hati rotan ke arah melintang batang

2.27
parut buaya
kesan menekuk pada kulit rotan, akibat lipatan pada waktu masih basah yang terlambat diluruskan kembali

2.28
pecah
terpisahnya serat kulit dan hati rotan ke arah membujur

2.29
pecah buku
terkelupas kulit pada buku rotan

2.30
pecah kulit
goresan atau pecahan kecil pada kulit rotan

2.31
pecah tengah
terlepasnya serat rotan pada bagian tengah potongan rotan

2.32
pecah ujung
terlepasnya serat rotan pada bagian ujung potongan rotan

2.33
perubahan warna
kelainan pada rotan akibat serangan jamur

2.34
retak kulit
retak pada kulit rotan akibat bantingan dan tenaga mekanis

2.35
rotan
batang dari tumbuhan yang tergolong dalam famili palmae antara lain terdiri dari genera *Calamus*, *Ceratolobus*, *Cornera*, *Daemonorops*, *Myrialepis*, *Plectocomia*, *Plectocomiopsis*, dan *Korthalsia*

2.36
rotan asalan
batang rotan yang berasal dari rotan mentah yang telah mengalami pembersihan dan peruntian tetapi belum mengalami pencucian dan perlakuan pengolahan lebih lanjut

2.37
rotan bentukan
batang rotan yang dibentuk secara khusus melalui mesin pembentuk dengan pisau matahari

2.38
rotan bundar W & S
batang rotan yang telah dibersihkan dan sudah dilakukan proses pencucian, pengeringan, dan pengawetan dengan asap belerang (*Washed & Sulphurized*).

2.39
rotan berdiameter besar
rotan dengan diameter 18 mm atau lebih

2.40
rotan berdiameter kecil
rotan dengan diameter lebih kecil dari 18 mm

2.41
rotan bundar pendek
rotan bundar W & S dengan panjang kurang dari 1 m

2.42
rotan bundar kupasan (rotan poles halus)
hasil pengupasan kulit ari rotan bundar W & S sepanjang batang sebagai upaya peningkatan mutu ditandai dengan batang tanpa kulit terpoles halus sepanjang batang

2.43
rotan kikis buku (rotan poles kasar)
hasil pengikisan buku rotan bundar W & S sedemikian rupa, sehingga diameternya seragam

2.44
rotan mentah
rotan dalam bentuk mentah masih alami, tidak dirunti, tidak dicuci, tidak diasap/dibelerang

2.45
serat lepas
pemunculan ujung serat yang terjadi pada proses pengolahan rotan

2.46
sortimen
penggolongan rotan menurut bentuk dan ukuran

3 Klasifikasi

3.1 Berdasarkan sortimen

a) Rotan asalan
b) Rotan bundar W & S
c) Rotan bundar pendek
d) Rotan bentukan
e) Rotan kikis buku (rotan poles kasar)
f) Rotan bundar kupasan (rotan poles halus)

g) Kulit rotan
h) Hati rotan
i) Filtrit
j) Anyaman rotan (*webbing*)

3.2 Berdasarkan ukuran (khusus rotan bundar)

a) Rotan bundar berdiameter besar
b) Rotan bundar berdiameter kecil

4 Pengambilan contoh

4.1 Rotan contoh

Untuk keperluan pengujian dilakukan secara sensus (100%).

Untuk keperluan pemeriksaan pengambilan contoh dilakukan secara sengaja (*purpossive*), sedemikian sehingga mewakili partai yang diuji.

Ketentuan pengambilan contoh tercantum pada Tabel 1.

Tabel 1 - Pengambilan contoh

No	Jumlah produk tiap partai	Jumlah contoh (batang)	
		Uji visual	Uji laboratoris
1	≤ 35	100 %	2
2	36 - 500	35	2
3	501 – 1000	60	3
4	1001 – 2000	80	4
5	≥ 2001	100	5

4.2 Potongan uji

Potongan uji dibuat untuk melakukan uji laboratoris (kadar air dan uji tarik). Potongan uji diambil dari rotan contoh pada bagian ujung, tengah, pangkal, dengan ukuran 40 cm.

4.3 Contoh uji

Contoh uji untuk pengujian dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2 - Ukuran contoh uji

Macam pengujian	Dimensi contoh uji	Jumlah contoh uji yang diambil dari potongan uji
Visual		
Jenis rotan	Rotan seutuhnya	
Cacat	Rotan seutuhnya	
Dimensi	Rotan seutuhnya	
Kuantitas	Partai rotan	
Laboratoris		

Tabel 2 - Ukuran contoh uji (lanjutan)

Macam pengujian	Dimensi contoh uji	Jumlah contoh uji yang diambil dari potongan uji
Kadar air	Panjang 50 mm	1
beban tarik	Panjang 300 mm	1
Kelenturan	Panjang 420 mm	1

Setiap sortimen rotan harus diuji mutunya memlalui beberpa macam pengujian (visual dan laboratoris) seperti tercantum pada Tabel 3.

Tabel 3 - Pengujian rotan

Macam pengujian	Jenis sortimen									
	Asalan	Bundar W&S	Bundar pendek	Bentukan	Kikis Buku	Bundar kupasan	Kulit rotan	Hati rotan	Filtrit rotan	Anyaman rotan
Visual										
Jenis rotan	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Cacat	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Dimensi	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Kuantitas	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Laboratoris										
Kadar air	×	√	×	×	×	×	×	×	×	×
beban tarik	×	×	×	×	×	×	√	√	√	×
kelenturan	×	√	√	×	×	×	×	×	×	×
CATATAN : √ :dipersyaratkan ×: tidak dipersyaratkan										

5 Persyaratan

Cacat tiap sortimen rotan dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4 - Pengelompokkan cacat untuk tiap sortimen rotan

No	Sortimen	Macam cacat		
		Cacat ringan	Cacat sedang	Cacat berat
1	Rotan asalan	Alur kulit, lubang gerek, kulit mengelupas, retak kulit, kulit tergores, parut buaya, jamur, pewarna	Mata pecah	Keriput, lapuk, kulit mengelupas (khusus rotan umbulu), pecah, patah
2	Rotan bundar W & S	Perubahan warna, lubang gerek kecil, serat terlpas, parut buaya, kulit mengelupas (khusus rotan umbulu), pecah kulit, gosong, kulit tergores, cerah tidak merata, bontos (tidak siku)	Mata pecah	Keriput, pecah ujung, pecah tengah, pecah buku, alur kulit, busuk, lapuk, patah, kulit mengelupas (selain rotan umbulu), bontos pecah

Tabel 4 - Pengelompokkan cacat untuk tiap sortimen rotan (lanjutan)

No	Sortimen	Macam cacat		
		Cacat ringan	Cacat sedang	Cacat berat
3	Rotan bundar pendek	Perubahan warna, lubang gerek kecil, serat terlepas, parut buaya, kulit mengelupas (khusus rotan umbulu), pecah kulit, gosong, kulit tergores, cerah tidak merata, bontos (tidak siku)	Mata pecah	Keriput, pecah ujung, pecah tengah, pecah buku, alur kulit, busuk, lapuk, patah, kulit mengelupas (selain rotan umbulu), bontos (pecah)
4	Rotan bentukan	Perubahan warna, lubang gerek kecil, serat terlepas, parut buaya, kulit mengelupas (khusus rotan umbulu), pecah kulit, gososng, kulit tergores, cerah tidak merata, bontos (tidak siku)	Mata pecah	Keriput, pecah ujung, pecah tengah, pecah buku, alur kulit, busuk, lapuk, patah, kulit mengelupas (selain rotan umbulu), bontos (pecah)
5	Rotan kikis buku	Perubahan warna, lubang gerek kecil, serat terlepas, parut buaya, kulit mengelupas (khusus rotan umbulu), pecah kulit, gososng, kulit terWgores, cerah tidak merata, bontos (tidak siku)	-	Keriput, pecah ujung, pecah tengah, pecah buku, alur kulit, busuk, lapuk, patah, kulit mengelupas (selain rotan umbulu), bontos (pecah)
6	Rotan bundar kupasan	Perubahan warna, lubang gerek kecil, serat terlepas, parut buaya, gosong, cerah tidak merata, bontos tidak siku	-	Keriput, pecah ujung, pecah tengah, pecah buku, lapuk, patah, bontos pecah
7	Kulit rotan	Perubahan warna, serta terlepas, parut buaya, kulit mengelupas, pecah kulit, kulit tergores, gosong, bontos tidak siku	Mata pecah	Keriput, pecah ujung, pecah tengah, pecah buku, alur kulit busuk, lapuk, patah, kulit mengelupas (selain rotan umbulu), botos pecah
CATATAN Untuk sortimen hati rotan, filtrit dan anyaman tidak dilakukan pembagian macam cacat - : tidak dipersyaratkan				

5.1 Rotan asalan

5.1.1 Syarat umum

a) Batang harus relatif lurus dan relatif keras.
b) Tidak diperkenankan adanya keriput.

5.1.2 Syarat khusus

Persyaratan khusus mutu rotan asalan berdiameter besar tercantum pada Tabel 5.

Tabel 5 - Persyaratan mutu rotan asalan berdiameter besar

No	Karakteristik	Mutu			
		A	B	C	D
1.	Panjang	≥ 2,70 m	≥ 2,70 m	≥ 2,70 m	≥ 1,00 m
2.	Cacat ringan	≤ 10 % panjang	≤ 25 % panjang	≤ 50 % panjang	-
3.	Cacat sedang	x	≤ 5 % panjang	≤ 10 % panjang	-
4.	Cacat berat	x	x	x	≤ 10 % panjang

CATATAN Jenis masing-masing cacat dapat dilihat pada Tabel 4
x : tidak diperkenankan
- : tidak dipersyaratkan

Persyaratan mutu rotan asalan berdiameter kecil tercantum pada Tabel 6.

Tabel 6 - Persyaratan mutu rotan asalan berdiameter kecil

No	Karakteristik	Mutu			
		A	B	C	D
1.	Panjang	≥4.00 m	≥4.00 m	≥4.00 m	≥3,00 m
2.	Cacat ringan	≤ 10 % panjang	(11 sampai 25) % panjang	(26 sampai 50) % panjang	-
3.	Cacat sedang	×	≤ 5 % panjang	(6 sampai 10) % panjang	-
4.	Cacat berat	×	×	×	≤ 10 % panjang

CATATAN Jenis masing-masing cacat dapat dilihat pada Tabel 4
x : tidak diperkenankan
- : tidak dipersyaratkan

5.2 Rotan bundar W & S

5.2.1 Syarat umum

a) Batang lurus; memiliki kelenturan; panjang ruas, bentuk buku dan arah buku menurut karakteristik tiap jenis rotan, bontos dipotong siku.
b) Warna dasar menurut karakteristik tiap jenis rotan.
c) Diameter menurut karakteristik tiap jenis rotan.
d) Panjang ≥1 m.
e) Tidak diperkenankan adanya keriput.
f) Kadar air ≤ 20 %.

5.2.2 Syarat khusus

Persyaratan mutu rotan bundar W & S tercantum pada Tabel 7.

Tabel 7 - Persyaratan mutu rotan bundar W & S

No	Karakteristik	Mutu			
		A	B	C	D
1.	Cacat ringan	Maksimal 10 % panjang	(11 sampai 25) % panjang	(26 sampai 50) % panjang	-
2.	Cacat sedang	Maksimal 10% panjang			-
3.	Cacat berat	×	×	×	Maksimal 10 % panjang

CATATAN Jenis masing-masing cacat dapat dilihat pada Tabel 4
x : tidak diperkenankan
- : tidak dipersyaratkan

5.3 Rotan bundar pendek

5.3.1 Syarat umum

a) Batang lurus; memiliki kelenturan; panjang ruas, bentuk buku dan arah buku menurut karakteristik tiap jenis rotan, bontos dipotong siku.
b) Warna dasar menurut karakteristik tiap jenis rotan.
c) Diameter menurut karakteristik tiap jenis rotan.
d) Tidak diperkenankan adanya keriput.

5.3.2 Syarat khusus

Persyaratan mutu rotan bundar pendek tercantum pada Tabel 8.

Tabel 8 - Persyaratan mutu rotan bundar pendek

No	Karakteristik	Mutu			
		A	B	C	D
1	Cacat ringan	Maksimal 10 % panjang	(11 sampai 25) % panjang	(26 sampai 50) % panjang	-
2	Cacat sedang	Maksimal 10 % panjang	Maksimal 10 % panjang	Maksimal 10 % panjang	-
3	Cacat berat	x	x	x	Maksimal 10 % panjang

CATATAN Jenis masing-masing cacat dapat dilihat pada Tabel 4
x : tidak diperkenankan
- : tidak dipersyaratkan

5.4 Rotan bentukan

5.4.1 Filtrit

5.4.1.1 Syarat umum

a) Kedua ujung dipotong siku
b) Warna dasar menurut karakteristik tiap jenis rotan
c) Diameter 3 – 5 mm

5.4.1.2 Syarat khusus

Persyaratan filtrit dan hati rotan seperti pada Tabel 9.

Tabel 9 - Persyaratan mutu filtrit dan hati rotan

No	Karakteristik	Mutu			
		A	B	C	D
1.	Panjang	≥ 3,50 m	≥ 2,25 m	≥ 1 m	< 1 m
2.	Serat lepas, salah Warna	X	Maksimal 25 % panjang	(26 sampai 50) % panjang	(51 sampai 75) % panjang

5.4.1.3 Syarat ukuran filtrit dan hati rotan tercantum pada Tabel 10.

Tabel 10 - Syarat ukuran filtrit dan hati rotan serta beban tarik

No	Kode	Garis tengah (mm)	Panjang (m)	Beban tarik minimum per helai (kg)
1.	F 1	2,00 sampai 2,19	> 2,5	10
2.	F 2	2,00 sampai 2,19	1,5 sampai 2,5	10
3.	F 3	2,20 sampai 2,39	> 2,5	13
4.	F 4	2,20 sampai 2,39	1,5 sampai 2,5	13
5.	F 5	2,40 sampai 2,59	> 2,5	16
6.	F 6	2,40 sampai 2,59	1,5 sampai 2,5	16
7.	F 7	2,60 sampai 2,79	> 2,5	21
8.	F 8	2,60 sampai 2,79	1,5 sampai 2,5	21
9.	F 9	2,80 sampai 2,99	> 2,5	24
10.	F 10	2,80 sampai 2,99	1,5 sampai 2,5	24
11.	F 11	3,00 sampai 3,19	> 2,5	28
12.	F 12	3,20 sampai 3,39	> 2,5	32
13.	F 13	3,40 sampai 3,59	> 2,5	37
14.	F 14	3,60 sampai 3,79	> 2,5	42
15.	F15	3,80 sampai 3,99	> 2,5	48
16.	F 16	4,00 sampai 4,20	> 2,5	54
17.	F 17	4,50 sampai 4,70	> 2,5	64
18.	H 1	5,00 sampai 5,20	> 2,5	74
19.	H 2	6,00 sampai 6,20	> 2,5	84
20.	H 3	7,00 sampai 7,20	> 2,5	97
21.	H 4	8,00 sampai 8,20	> 2,5	112
22.	H 5	9,00 sampai 9,20	> 2,5	126
23.	H 6	10,00 sampai 10,20	> 2,5	140
24.	H 7	11,00 sampai 11,20	> 2,5	154
25.	H 8	12,00 sampai 12,20	> 2,5	168
Keterangan F Filtrit H Hati Rotan				

5.4.2 Hati Rotan

5.4.2.1 Syarat Umum

a) Kedua ujung dipotong siku
b) Warna dasar menurut karakteristik tiap jenis rotan
c) Diameter > 5mm

5.4.2.2 Syarat khusus

Persyaratan hati rotan seperti pada Tabel 9 dan Tabel 10.

5.5 Rotan kikis buku

5.5.1 Syarat umum

a) Batang lurus; memiliki kelenturan; panjang ruas, bentuk buku dan arah buku menurut karakteristik tiap jenis rotan, bontos dipotong siku.
b) Buku telah dikikis sedemikian rupa, sehingga ketebalan buku sama dengan ketebalan ruas-ruas yang berhubungan dengannya.
c) Warna dasar menurut karakteristik tiap jenis rotan.
d) Diameter menurut karakteristik tiap jenis rotan.
e) Panjang $\geq$ 1 m.
f) Tidak diperkenankan adanya keriput.

5.5.2 Syarat khusus

Persyaratan rotan kikis buku tercantum pada Tabel 11.

Tabel 11 - Persyaratan mutu rotan kikis buku

No	Karakteristik	Mutu			
		A	B	C	D
1.	Cacat ringan	Maksimal 10 % panjang	(11 sampai 25) % panjang	(26 sampai 50)% panjang	-
2.	Cacat berat	x	x	x	Maksimal 10 % panjang

CATATAN Jenis masing-masing cacat dapat dilihat pada Tabel 4
x : tidak diperkenankan
- : tidak dipersyaratkan

5.6 Rotan bundar kupasan

5.6.1 Syarat umum

a) Rotan harus lurus dan silindris.
b) Kulit ari dan buku terpoles halus sepanjang batang.
c) Kedua bontos dipotong siku.
d) Warna dasar menurut karakteristik tiap jenis rotan dan cerah merata sepanjang batang.
e) Panjang $\geq$ 1 m.
f) Tidak diperkenankan adanya keriput.

5.6.2 Syarat khusus

Persyaratan rotan bundar kupasan tercantum pada Tabel 12.

Tabel 12 - Persyaratan mutu rotan bundar kupasan

No	Karakteristik	Mutu			
		A	B	C	D
1.	Cacat ringan	Maksimal 10 % panjang	(11 sampai 25) % panjang	(26 sampai 50) % panjang	> 50 % panjang
2.	Cacat berat	x	x	x	Maksimal 10 % panjang

CATATAN Jenis masing-masing cacat dapat dilihat pada Tabel 4
x : tidak diperkenankan
- : tidak dipersyaratkan

5.7 Kulit rotan

5.7.1 Syarat umum

a) Kedua ujung dipotong siku.
b) Warna dasar menurut karakteristik tiap jenis rotan.
c) Tidak diperkenankan adanya keriput.

5.7.2 Syarat khusus

5.7.2.1 Persyaratan kulit rotan tercantum pada Tabel 13.

Tabel 13 - Persyaratan mutu kulit rotan

No	Karakteristik	Mutu			
		A	B	C	D
1.	Panjang	≥ 3,50 m	≥ 2,25 m	≥ 1 m	< 1 m
2.	Cacat ringan	x	Maksimal 25 % panjang	(26 sampai 50) % panjang	(51 sampai 75) % panjang
3.	Cacat sedang	x	x	x	x
4.	Cacat berat	x	x	x	x

CATATAN Jenis masing-masing cacat dapat dilihat pada Tabel 4
x : tidak diperkenankan
- : tidak dipersyaratkan

5.7.2.2 Syarat ukuran kulit rotan (KR) tercantum pada Tabel 14.

Tabel 14 - Syarat ukuran dan beban tarikan minimum kulit rotan

No	Kode	Ukuran			Beban tarikan minimum per helai (kg)
		Lebar (mm)	Tebal (mm)	Panjang (m)	
1.	KR 1	1,50 sampai 1,70	0,30 sampai 0,50	> 2,5	3
2.	KR 2	1,50 sampai 1,70	0,30 sampai 0,50	1,5 sampai 2,5	3
3.	KR 3	1,71 sampai 1,90	0,30 sampai 0,50	> 2,5	3
4.	KR 4	1,71 sampai 1,90	0,30 sampai 0,50	1,5 sampai 2,5	3
5.	KR 5	1,91 sampai 2,10	0,30 sampai 0,50	> 2,5	3
6.	KR 6	1,91 sampai 2,10	0,30 sampai 0,50	1,5 sampai 2,5	3

Tabel 14 - Syarat ukuran dan beban tarikan minimum kulit rotan (lanjutan)

No	Kode	Ukuran			Beban tarikan minimum per helai (kg)
		Lebar (mm)	Tebal (mm)	Panjang (m)	
7.	KR 7	2,11 sampai 2,30	0,30 sampai 0,50	> 2,5	4
8	KR 8	2,11 sampai 2,30	0,30 sampai 0,50	1,5 sampai 2,5	4
9	KR 9	2,31 sampai 2,50	0,80 sampai 1,00	> 2,5	6
10	KR 10	2,31 sampai 2,50	0,80 sampai 1,00	1,5 sampai 2,5	6
11	KR 11	2,51 sampai 2,70	0,80 sampai 1,00	> 2,5	6
12	KR 12	2,51 sampai 2,70	0,80 sampai 1,00	1,5 sampai 2,5	6
13	KR 13	2,71 sampai 2,90	0,80 sampai 1,00	> 2,5	7
14	KR 14	2,91 sampai 3,10	0,80 sampai 1,00	> 2,5	7
15	KR 15	3,11 sampai 3,30	0,80 sampai 1,00	> 2,5	8
16	KR 16	3,31 sampai 3,50	0,80 sampai 1,00	> 2,5	8
17	KR 17	3,51 sampai 3,70	0,80 sampai 1,00	> 2,5	10
18	KR 18	3,71 sampai 3,90	0,80 sampai 1,00	> 2,5	10
19	KR 19	3,91 sampai 4,10	0,80 sampai 1,00	> 2,5	11
20	KR 20	4,50 sampai 4,70	0,80 sampai 1,00	> 2,5	11
21	KR 21	5,00 sampai 5,20	1,00 sampai 1,20	> 2,5	13
22	KR 22	6,00 sampai 6,20	1,30 sampai 1,50	> 2,5	13
23	KR 23	7,00 sampai 7,20	1,30 sampai 1,50	> 2,5	18

Keterangan:
KR Kulit rotan

5.8 Anyaman rotan (*webbing*)

5.8.1 Syarat umum

a. Ukuran dan bentuk tidak dibatasi.
b. Bebas dari cacat serat lepas, lubang gerek kecil, salah warna, parut buaya, pecah kulit,keriput, mata pecah, kulit mengelupas, patah, lapuk, busuk, perpaduan tidak serasi.

5.8.2 Syarat khusus

Persyaratan anyaman rotan (*webbing*) tercantum pada Tabel 15.

Tabel 15 - Persyaratan mutu anyaman rotan (*webbing*)

Karakteristik	Mutu		
	A	B	C
Warna tidak merata	Maksimal 10 % panjang	(11 sampai 25) % panjang	(26 sampai 50) % panjang

5.9 Toleransi

Toleransi penyimpangan yang diperkenankan sesuai Tabel 16

Tabel 16 - Toleransi penyimpangan

No.	Pengujian	Toleransi
1.	Jenis rotan	0 %
2.	Kuantitas	≤ 5 %
3.	Mutu	≤ 5 %

6 Cara uji

6.1 Uji visual

6.1.1 Uji jenis

6.1.1.1 Prinsip

Memeriksa ciri rotan yang berhubungan dengan jenis.

6.1.1.2 Persiapan

Pengambilan contoh untuk pemeriksaan tercantum pada Tabel 1.

6.1.1.3 Prosedur

Diperiksa ciri rotan, kemudian ditentukan jenisnya (*species* atau *genus*) atau kelompok jenis.

6.1.1.4 Pernyataan hasil

Hasil dinyatakan dengan menyebutkan jenis rotan (*species* atau *genus*) atau kelompok jenis.

6.1.1.5 Laporan hasil

Hasil dinyatakan dalam bentuk tabel.

6.1.2 Uji cacat

6.1.2.1 Prinsip

Mengamati jenis, ukuran, dan banyaknya cacat pada rotan.

6.1.2.2 Peralatan

a) Meteran dengan ketelitian 1 mm.
b) *Loupe* dengan pembesaran minimal 10 kali.

6.1.2.3 Persiapan

Pengambilan contoh untuk pemeriksaan tercantum pada Tabel 1.

6.1.2.4 Prosedur

a) Pengamatan dilakukan pada siang hari atau dengan penerangan yang cukup.
b) Sepanjang batang rotan diamati cacat yang ada, kemudian dikelompokkan ke dalam cacat ringan, sedang, atau berat.
c) Masing-masing cacat, diukur panjang bagian batang yang terkena cacat.
d) Cacat yang ada dikelompokkan sesuai golongan cacat, kemudian dijumlahkan panjang atau luasnya untuk masing-masing golongan cacat.

6.1.2.5 Pernyataan hasil

Persentase cacat dihitung dengan menggunakan persamaan:

$$\text{Cacat (\%)} = \frac{\text{Jumlah panjang cacat}}{\text{Panjang rotan}} \times 100\%$$

6.1.2.6 Laporan hasil

Hasil dinyatakan dalam bentuk tabel.

6.1.3 Uji dimensi

6.1.3.1 Prinsip

Mengukur dimensi rotan.

6.1.3.2 Peralatan

a) Meteran/penggaris dengan ketelitian 1 mm;
b) Jangka sorong dengan ketelitian 1 mm.

6.1.3.3 Persiapan

Pengambilan contoh tercantum pada Tabel 1.

6.1.3.4 Prosedur

6.1.3.4.1 Rotan asalan

a) Diameter rotan asalan diukur pada kedua ujung (pengukuran diambil 1 cm dari tiap ujung), kemudian dirata-ratakan.
b) Panjang ditetapkan dengan mengukur jarak terpendek antara kedua bontos pangkal dan ujung.

6.1.3.4.2 Rotan bundar W & S

a) Diameter rotan bundar W & S diukur pada tengah ruas dan diambil dari ruas terkecil.
b) Panjang ditetapkan dengan mengukur jarak terpendek antara kedua bontos pangkal dan ujung.

6.1.3.4.3 Rotan bundar pendek

a) Diameter rotan bundar pendek diukur pada tengah ruas dan diambil dari ruas terkecil.
b) Panjang ditetapkan dengan mengukur jarak terpendek antara kedua bontos pangkal dan ujung.

6.1.3.4.4 Rotan bentukan

Panjang ditetapkan dengan mengukur jarak terpendek antara kedua ujung.

6.1.3.4.5 Rotan kikis buku

a) Diameter rotan kikis buku diukur pada tengah ruas dan diambil dari ruas yang terkecil.
b) Panjang ditetapkan dengan mengukur jarak terpendek antara kedua bontos pangkal dan ujung.

6.1.3.4.6 Rotan bundar kupasan

Diameter rotan bundar kupasan diukur pada tengah ruas dan diambil dari ruas terkecil.

6.1.3.4.7 Kulit rotan

Panjang ditetapkan dengan mengukur jarak terpendek antara kedua ujung.

6.1.3.4.8 Hati rotan dan filtrit

a) Diameter hati rotan dan filtrit diukur pada kedua ujung (pengukuran diambil 1 cm dari tiap ujung), kemudian dirata-ratakan.
b) Panjang ditetapkan dengan mengukur jarak terpendek antara kedua bontos pangkal dan ujung.
c) Untuk hati rotan dan filtrit yang tidak berbentuk bundar, dimensi diukur sesuai dengan bentuknya.

6.1.3.4.9 Anyaman rotan (*webbing*)

Lebar dan tebal dari anyaman rotan, diukur pada tiga tempat, yaitu pada kedua ujung dan pertengahannya.

6.1.3.5 Pernyataan hasil

a) Diameter dinyatakan dalam mm
b) Panjang dinyatakan dalam satuan meter dengan kelipatan 5 cm, artinya kurang dari 5 cm diabaikan

6.1.3 Laporan hasil

Hasil dinyatakan dalam bentuk Tabel.

6.1.4 Uji kuantitas

6.1.4.1 Prinsip

Menentukan kuantitas (berat atau jumlah) rotan.

6.1.4.2 Peralatan

Timbangan dengan ketelitian 1 kg.

6.1.4.3 Persiapan

Rotan yang diuji adalah partai rotan secara keseluruhan.

6.1.4.4 Prosedur

a) Kuantitas rotan asalan berdiameter besar dihitung batang per batang, kemudian dijumlahkan untuk tiap-tiap kemasan.
b) Kuantitas rotan asalan berdiameter kecil ditetapkan dengan cara ditimbang dengan alat yang standar untuk tiap-tiap kemasan.
c) Kuantitas rotan bundar dihitung batang per batang, kemudian dijumlahkan untuk tiap-tiap kemasan.
d) Kuantitas rotan bundar ditetapkan dengan cara ditimbang dengan alat yang standar untuk tiap-tiap kemasan.

6.1.4.5 Pernyataan hasil

a) Kuantitas rotan asalan berdiameter besar dinyatakan dalam batang (btg.) atau kilogram (kg).
b) Kuantitas rotan asalan berdiameter kecil dinyatakan dalam kilogram (kg).
c) Kuantitas rotan bundar dinyatakan dalam batang (btg.) atau kilogram (kg).
d) Kuantitas hati rotan dan kulit rotan dinyatakan dalam kilogram.
e) Kuantitas anyaman rotan dinyatakan dalam gulungan atau meter persegi (m^2)

6.1.4.6 Laporan hasil

Hasil dinyatakan dalam bentuk tabel.

6.2 Uji laboratoris

6.2.1 Uji kadar air

6.2.1.1 Prinsip

Berat air yang dikeluarkan dari rotan melalui pemanasan dalam oven.

6.2.1.2 Peralatan

a) timbangan dengan ketelitian 1 g.
b) oven;
c) desikator.

6.2.1.3 Persiapan

Ukuran contoh sesuai dengan butir 5.3.

6.2.1.4 Prosedur

a) Contoh uji ditimbang untuk mengetahui berat awal dengan ketelitian hingga 0.1 g.
b) Contoh uji dikeringkan dalam oven pada suhu 103 ± 2 ^{o}C selama 24 jam.
c) Masukkan contoh uji ke desikator, kemudian ditimbang.
d) Kegiatan ini diulang dengan selang 6 jam sampai beratnya tetap (berat kering oven),yaitu bila perbedaan maksimum 0.1%

6.2.1.5 Pernyataan hasil

$$KA\ (\%) = \frac{Ba - Bk}{Bk} x100\%$$

Keterangan:

KA adalah kadar air (%);
B_a adalah berat contoh uji sebelum dikeringkan dalam oven (g);
B_k adalah berat contoh uji setelah dikeringkan dalam oven (g).

6.2.1.6 Laporan hasil

Hasil pengujian kadar air dalam bentuk tabel.

6.2.2 Uji kekuatan tarik

6.2.2.1 Prinsip

Menentukan beban tarik sampai rotan mengalami kerusakan.

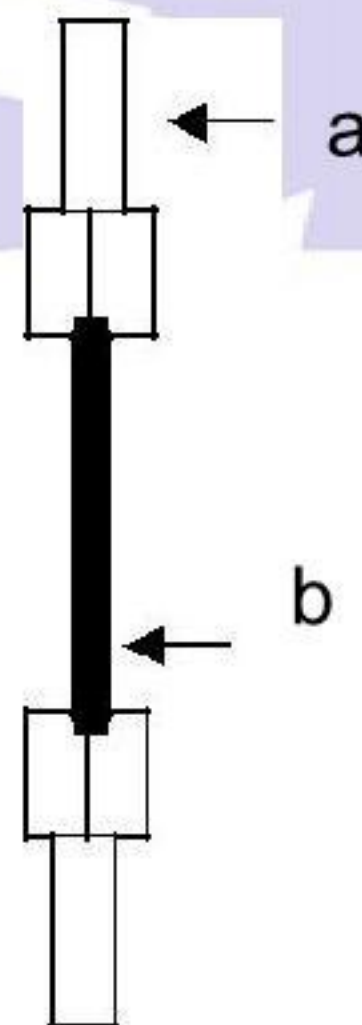
6.2.2.2 Peralatan

Mesin uji tarik

6.2.2.3 Persiapan

Ukuran contoh sesuai dengan butir 5.3.

6.2.2.4 Prosedur

a) Persiapkan contoh uji (Gambar 1).
b) Tarik contoh uji menggunakan alat uji tarik dengan kecepatan 30 cm/menit.
c) Catat beban yang terjadi.

Keterangan:
a adalah penjepit
b adalah contoh uji

Gambar 1 - Pengujian kekuatan tarik

6.2.2.5 Pernyataan hasil

a) Hasil merupakan beban yang diperlukan sampai mengalami kerusakan.
b) Hasil merupakan rata-rata dari keseluruhan contoh uji.

6.2.2.6 Laporan hasil

Hasil pengujian disajikan dalam bentuk tabel

7 Syarat lulus uji

a) Pengujian dinyatakan lulus uji jika memenuhi persyaratan mutu seperti pada Tabel 5 - 15.
b) Untuk toleransi penyimpangan, berlaku ketentuan sebagai berikut:
   - Jika toleransi ≤ 5 %, maka dinyatakan lulus uji.
   - Jika toleransi > 5 % - 10 %, maka dilakukan uji ulang dengan contoh uji sebanyak dua kali lipat, dimana jika toleransi hasil uji ulang ≤ 5 %, maka dinyatakan lulus uji/diterima dan jika toleransi hasil uji ulang > 5 %, maka dinyatakan tolak uji/ditolak.
c) Jika toleransi > 10 %, maka dinyatakan tolak uji.

8 Penandaan dan pengemasan

8.1 Penandaan

Pada rotan/kemasan yang telah selesai dilakukan pengujian harus diterakan:
a) Buatan Indonesia;
b) Nama Perusahaan;
c) Jenis dan sortimen rotan;
d) Kuantitas (batang/kg/ton);
e) Mutu rotan.

8.2 Pengemasan

Tabel 17 - Pengemasan rotan

No.	Jenis sortimen rotan	Cara pengemasan
1.	Rotan asalan, rotan bundar	Diikat
2.	Kulit rotan, filtrit, hati rotan, anyaman rotan (*webbing*)	Digulung

Untuk pengemasan rotan asalan dan rotan bundar dilakukan dengan cara sebagai berikut:

a) Salah satu ujung ikatan harus rata.
b) Tiap ikatan diikat minimum pada tiga tempat dengan memperhatikan faktor kerusakan yang mungkin dapat timbul dalam proses pengangkutan.
c) Tiap ikatan hanya terdiri dari satu sortimen dan satu kelas mutu

Bibliografi

[1] Departemen Kehutanan. Keputusan Menteri Kehutanan dan Perkebunan Nomor: 859/Kpts-II/1999.

[2] [2] Dransfield, J. Manokaran, N. 1993. *Rattans*. Prosea.

[3] Koamesakh, A. 1988. *Pedoman Pelaksanaan Pengujian Rotan Indonesia*. Jakarta.

[4] Jasni, Krisdianto, T.Kalima, Abdurachman. 2012. Atlas Rotan Indonesia. Jilid 3. Pusat Penelitian dan Pengembangan Keteknikan Kehutanan dan Pengolahan Hasil Hutan, Bogor.

[5] Jasni & Krisdianto. 2015. Pengenalam kualitas rotan di lapangan. Buku. Pusat Penelitian dan Pengembangan Hasil Hutan, Bogor

[6] Rachman & Jasni. 2013. Rotan Sumberdaya, Sifat dan Pengolahannya.Buku. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan. 133 hal.

[7] Permendag No. 35 Tahun 2011

Informasi pendukung terkait perumusan standar

[1] Komtek/SubKomtek Perumus SNI

Komite Teknis 65-02 Hasil Hutan Bukan Kayu

[2] Susunan keanggotaan Komtek perumus SNI

Ketua : Nurmayanti
Wakil Ketua : Tri Bagus Sumaryuwono
Sekretaris : Dian S.R Kusumastuti
Anggota : 1. Amelia Agusni
2. Priyani Ganevi T
3. Totok Kartono Waluyo
4. Rita Kartika Sari
5. Erdy Santoso
6. Lusy Ardi Putri
7. Nunuk Januwati
8. M. Faisal Salampessy
9. Yetty Heryati
10. Evi Haerlina
11. Tati Kusmiati
12. Theophilla Aris Praptami

[3] Konseptor rancangan SNI

1. Dra. Jasni, MSi
2. Prof. Osly Rachman
3. Desly Triman Zendarto, S.Hut
4. Dra. Nurmayanti, MSi

[4] Sekretariat pengelola Komtek perumus SNI

Pusat Standardisasi Lingkungan dan Kehutanan
Sekretariat Jenderal
Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan